W. N. HARTMAN.

UEBER
DIE OPERATION VON PÉAN.

Inaug. Leipzig 1892

LANE

MEDICAL LIBRARY

Gift
of Mr William Wreden

LANE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY
300 PASTEUR DRIVE
PALO ALTO, CALIF.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/ueberdieoperatio0000wnha

UEBER
DIE OPERATION VON PÉAN.

UEBER
DIE OPERATION VON PÉAN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

UNTER DEM PRÄSIDIUM DES

HERRN PROF. DR. SCHOTTELIUS

DER

HOHEN MEDICISCHEN FACULTÄT

AN DER

GROSSH. BAD. ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU

FREIBURG IM BREISGAU

VORGELEGT AM 29 JULI 1892

VON

W. N. HARTMAN

Arts, Off. v. Gez. 2e kl. O. I. L.

GEBOREN ZU LOOSDUINEN (HOLLAND).

E. J. BRILL. — LEIDEN.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät
in Freiburg (im Breisgau)

Der Dekan:
Prof. Dr. SCHOTTELIUS.

Der Referent:
Geh. Rath. Prof. Dr. HEGAR.

DRUCK VON E. J. BRILL, LEIDEN.

Meinen Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Ich genüge einer angenehmen Pflicht bei der Beendigung meiner academischen Studien Ihnen, Herren Professoren der philosophischen und der medicinischen Facultät meiner herzlichen Dank für Ihren Unterricht ab zu statten.

Insbesondere fühle ich mich Ihnen, hochverehrtem Treub, verplichtet für die Hülfe, die sie mir bei der Anfertigung dieser Dissertation haben leisten wollen und für die Ueberlassung dieser Fälle.

Seien Sie versichert meiner aufrichtigen Dankbarkeit.

UEBER DIE OPERATION VON PÉAN.

Unter den interessanten neueren Operationen auf gynäkologischem Gebiete nimmt diejenige von Péan eine hervorragende Stelle ein; und doch wurde die erste Publication von Péan, die im Jahre 1890 auf dem Berliner Congress erfolgte, fast allgemein mit Stillschweigen übergangen. Segond war der erste, der sich in der Société de Chirurgie in Paris öffentlich als Vertreter der Operation erklärte. Darauf begann man ihr mehr Aufmerksamkeit zu schenken, und gegenwärtig haben die meisten französischen Gynäkologen sie schon ausgeführt und ein Urteil darüber ausgesprochen. Ich hielt diesen Gegenstand anlässlich dessen, was ich darüber gelesen habe, für geeignet zur Erörterung in vorliegender Dissertation.

Betrachten wir zunächst die Art und Weise der Ausführung der Operation. Man hält bezüglich der Einzelheiten noch ziemlich allgemein an den Weisungen und Vorschriften fest, die Peán selbst gegeben hat. Als vorteilhafte Position giebt er der Patientin die linke Seitenlage. Segond stimmt damit nicht ganz überein, er bevorzugt nicht immer die linke

Seitenlage, sondern wählt die Rückenlage für diejenigen Fälle, wo der Uterus durch Adhäsionen nicht stark fixiert ist. Die Rückenlage hat dann in der That grosse Vorteile, die Rolle der Adsistenten ist einfacher, die Respiration kann leichter überwacht werden, und man braucht weniger Adsistenz, um das Beckenende der Patientin in derselben Lage auf dem Operationstisch zu fixieren.

Das Armamentarium für die Operation, so wie Péan selber es angegeben hat, besteht aus einem Bistouri, ein paar starken langen Scheren, den langen „écarteurs de Péan", einer genügenden Anzahl langer Pincetten von Péan und Museuxscher Zangen mit langen Zähnen.

Nachdem die Patientin narkotisiert worden ist, werden die unteren Extremitäten in Hüfte und Knie gebogen und in dieser Lage fixiert entweder von einem Adsistenten oder mittelst Beinhaltern. Das Operationsfeld, welches 24 Stunden vorher mit einer antiseptischen Flüssigkeit ausgespült worden ist, wird unmittelbar vor der Operation nochmals desinficiert. Die Vaginalwände werden mit den langen Ecarteurs de Péan aus einander gehalten und die Portio vaginalis mit zwei Museuxschen Zangen gefasst und soweit möglich nach unten gezogen.

Darauf umschneidet man die Portio vaginalis und befreit, soweit das mit den Fingern möglich ist, die Blase von der Vorderfläche des Uterus. Die infolge dieser Manipulationen auftretende Blutung kann zuweilen so bedeutend sein, dass dadurch das

Anlegen von Arterienpincetten indiciert wird. Dann schreitet man zum sogenannten „morcellement" des Uterus. Unter diesem Morcellement versteht man die auf eine bestimmte Weise stattfindende Zerteilung des Organs in mehrere Segmente, die sofort entfernt werden. Da diese Segmente alle auf dieselbe Weise gebildet werden, so genügt es, die Bildung eines einzigen zu beschreiben. Dieselbe geschieht in vier Tempos:

1) Die Vorder- und die Hinterfläche des Uterus werden successive von der Umgebung gelöst; dieses wird entweder mit den Fingern oder mit den Ecarteurs von Péan bewirkt.

2) Das Ligamentum latum wird mit den langen Pincetten von Péan gefasst und seine Insertionsstelle am Uterus abgeschnitten. Eine Blutung wird dadurch unmöglich gemacht, dass die Gefässe durch die Pincetten comprimiert werden.

3) Das auf diese Weise von seiner Umgebung freigemachte Uterussegment zerlegt man durch bilaterale Incisionen in einen oberen und einen unteren Teil, welche

4) excidiert werden.

Das Losschälen des Uterussegmentes an der vorderen und hinteren Seite vollzieht Péan mit dem stumpfen Ende seines Ecarteurs, während Segond und Jacobs bemerkt haben, dass derselbe Zweck viel besser erreicht werde mit den Fingern, welche zugleich die Organe der Nachbarschaft, besonders Blase und Rectum, vor Läsion schützen. Doch wird bei dieser

Manipulation in den meisten Fällen das Peritoneum perforiert; nur von wenigen wird berichtet, wo das ganze Morcellement des Uterus ohne Perforation des Peritoneums ausgeführt wurde. In der Oeffnung der Peritonealhöhle liegt aber keine grosse Gefahr, weil die Drainage nach der Operation von Péan ausreichend ist; Segond ist bis jetzt der einzige, der nach einer solchen Perforation eine acute tödliche Peritonitis folgen sah.

Um Darm und Blase noch mehr vor Läsion zu schützen, muss man dafür sorgen, dass die beiden Ecarteurs auf derselben Stelle bleiben, wenn die langen Pincetten angelegt werden. Segond rät weiter an, dass man mit den Zangen kein Gewebestückchen fassen solle, das nicht vorher gesehen und diagnosticiert worden ist. Dieselbe Regel gilt auch, wenn man die Insertionsstelle des Ligamentum latum am Uterus abschneidet.

Die Zerlegung des Uterussegmentes in einen oberen und einen unteren Teil macht man deshalb, weil das Organ sich auf diese Weise leichter nach unten ziehen lässt. Dadurch wird es möglich, den ganzen Uterus auch in denjenigen Fällen zu entfernen, wo hohe Fixation die totale Extirpation nicht erwarten liess. Doch kommt es manchmal vor, dass der Fundus uteri so stark im kleinen Becken fixiert ist, dass auch oben genanntes Hilfsmittel fehlschlägt und der obere Teil des Uterus zurückgelassen werden muss. In den meisten Fällen, wo dies eintrat, blieb aber der Erfolg der Operation

nicht aus; Segond teilt jedoch einen Fall mit, wo ein Abscess hinter dem zurückgelassenen Teil des Uterus ungeöffnet geblieben war und eine acute lethale Exacerbation des Leidens veranlasste.

Péan und Segond geben ferner den Rat, die Adnexa mit zu entfernen, wenn es möglich ist. Der Rat ist gut, kann aber leider meistens nicht befolgt werden. Wenn sich während der Operation ergiebt, dass die Ablation der Adnexa nicht leicht vor sich gehen würde oder mit dem Auge nicht controliert werden kann, dann darf die ganze Entfernung nicht weiter versucht werden.

Péan erwartet alsdann die vollständige Abstossung derselben von den antiseptischen Ausspülungen, während die Entfernung möglich gemacht worden ist dadurch, dass die Drainage des kleinen Beckens auf ideale Weise nach Ablation des Uterus gesichert ist.

Die Pincetten werden mit Jodoformgaze umgeben und 48 Stunden nach der Operation entfernt. Nach drei Tagen beginnt man mit antiseptischen Irrigationen, welche die langsame Abstossung der zurückgebliebenen adhärenten Adnexa herbeiführen sollen.

Die Nachbehandlung der Operierten erfordert keine besonderen Eigentümlichkeiten.

Nach dieser Beschreibung der Operation wollen wir zusehen, unter welchen Umständen Péan sie anwendet. Die Indicationen, auf welche hin er im allgemeinen die „méthode vaginale" ausführt, hat er in den „Archives de tocologie et de gynécologie"

Nro 8, August 1891, dargelegt. Er erklärt sich darin principiell für die Operation von der Vagina aus. Er erkennt zwar an, dass die Ablation einiger Tumore mittelst der Laparotomie sehr leicht von statten gehe, aber er wählt doch den vaginalen Weg in denjenigen Fällen, wo der Tumor die Grösse des Kopfes eines „fœtus à terme" nicht überschreitet. Er giebt die nachstehenden Indicationen an:

1. Für Tumore des Collum uteri, besonders wenn ein Uterustumor in die Scheide eingetreten ist, liegt der vaginale Weg auf der Hand und wurde schon lange für diesen Zweck benutzt. Die Diagnose solcher Zustände wird leicht mit dem Auge und durch Untersuchung mit der Hand bewirkt.

2. Alle Tumore des Corpus uteri operiert Péan von der Scheide aus, wenn sie nicht obenbezeichnete Grösse überschreiten. Ist der Tumor solitär, so extirpiert er ihn mit oder ohne Incision des Corpus uteri. Im Laquar posterius schneidet er bisweilen ein, um die Diagnose fest zu stellen. Meistens führt er aber seine Operation aus und zwar dann, wenn eine breit dem Uterus aufsitzende Geschwulst oder mehrere Tumore zusammen vorkommen. Die Gebärmutter braucht man aber nicht zu opfern, wenn der Tumor gutartig und umschrieben ist. Péan sagt S. 583: „En résumé donc, quels que soient le siège, la consistance, la nature et les difficultés opératoires des tumeurs utérines, du moment que leur volume ne dépasse pas la tête d'un fœtus à terme, c'est à la voie vaginale qu'il

faut recourir de préférence avec incision de l'utérus ou des culs-de-sac péritonéaux, si cela est nécessaire pour donner au diagnostic la précision qui manque dans les cas douteux et pour aborder ces tumeurs toutes les fois que le traitement chirurgical est indiqué."

3. Tumore der Tuba Faloppiae bestehen entweder aus Flüssigkeitsansammlungen oder aus festen Geschwülsten. In jedem Falle von Hydro-, Haemato- oder Pyosalpinx beginnt Péan nach der Methode von Doléris mit dem Versuch, die Flüssigkeit ablaufen zu lassen. Er dilatiert dann den Cervicalcanal und tamponiert die Uterushöhle mit Jodoformgaze. Gelingt es ihm auf diese Weise nicht, die Geschwulst zum Schwinden zu bringen, dann verfährt er verschieden, je nachdem die Affection bilateral oder unilateral ist. Wenn eine doppelseitige Flüssigkeitsansammlung in den Tuben wahrscheinlich ist, so wendet Péan seine Operation an; ist jedoch die Bilateralität der Veränderung nicht evident, so umschneidet er die Portio vaginalis bis auf die Höhe des Peritoneums, fasst das Ligamentum latum von unten nach oben in verschiedenen Abstufungen, bis er an die untere Fläche des Tumors gekommen ist, incidiert letzteren an seiner tiefsten Stelle zwischen den beiden Blättern des breiten Bandes und führt ein Drainrohr in die Höhle ein, das er am Collum uteri festnäht. Wenn nach drei bis vier Wochen die Genesung eingetreten ist, wird das Drainrohr entfernt.

Grossen Wert legt Péan auf die vaginale Methode

als Mittel zur Feststellung der Diagnose. Zu diesem Zweck öffnet er entweder die Excavatio vesico-uterina oder die Excavatio utero-rectalis, und der eingeführte Finger macht die genaue Diagnose.

Péan ist der Ansicht, dass eine grosse Anzahl von Geschwülsten der Tuba auftreten im Verlauf von extratubären Erkrankungen, z. B. von interstitiellen Fibromyomata. Es ist vollkommen richtig, dass primäre Erkrankungen der Tuba zu den grössten Seltenheiten gehören; aber es ist nicht recht verständlich, auf welche Weise ein interstitielles Fibromyom zur Bildung einer Hydrosalpinx Anlass geben kann. Hauptsächlich auf zweifache Weise kann es nämlich zum Auftreten eines Tumors der Tuba kommen:

1) Eine septische Endometritis führt zu einer Salpingitis; der neugebildete Eiter sammelt sich in der Tuba an, dehnt dieselbe aus und giebt Veranlassung zum Entstehen einer Pyosalpinx.

2) Das Ostium abdominale kann durch eine Peritonitis adhaesiva abgeschlossen werden, und die sich anhäufenden Secreta der Tuba rufen einen Tubärtumor hervor. Abschliessung des Ostium uterinum führt aber niemals eine Hydrosalpinx herbei, da die von der Schleimhaut gebildeten Secreta durch das Ostium abdominale der Tuba abfliessen und allmählich in der Peritonealhöhle resorbiert werden. Ein Fibromyom kann also nicht durch mechanische Abschliessung des Ostium uterinum Ursache einer Hydrosalpinx werden.

Man wird aber Péan beistimmen, wenn er sich im Princip dafür ausspricht, dass, wenn beide Tubae und Ovarien erkrankt sind und ihre Functionen nicht wieder herzustellen sind, auch der Uterus extirpiert werden darf; nur könnte man darüber streiten, ob der vaginale Weg in allen Fällen so grosse Vorteile bietet, dass nur eine Hysterectomie vaginale in Betracht kommen kann.

Die ausserordentlich selten vorkommenden Carcinome der Tuba behandelt Péan nicht nach seiner Methode, sondern nach der Laparotomie. Diese vermag dann aber wenig, da diese Neubildingen fast ausschliesslich als seltene Complicationen von Carcinomen der Ovarien, des Uterus oder des Peritoneums vorkommen. Es wird also immer unmöglich sein, sie durch Morcellement zu entfernen.

4) Erkrankungen der Ovarien.

Die häufig vorkommenden Lagenveränderungen der Ovarien, welche entweder infolge einer chronischen Oophoritis oder infolge Erschlaffung der fixierenden Ligamente entstehen, geben oftmals Anlass zu heftigen Neuralgien oder Schmerzen bei Coitus und Defäcation. Die Extirpation, welche dadurch indiciert werden kann, bewirkt Péan durch Einschneiden auf das erkrankte Ovarium zu. Die doppelseitige Oophoritis, die vorzüglich infolge von Erkrankungen der Tuba und des Uterus auftritt, behandelt er nach seiner Methode, da die Function des Uterus in diesen Fällen doch verloren gegangen ist.

Dieselben Vorschriften beobachtet er auch bei der Behandlung von Ovarialcystomen. Hat er Grund, eine uniloculäre Ovarialcyste zu vermuten, so incidiert er im Laquar posterius, schneidet die Cystewand ein, versichert sich davon, dass die Cyste uniloculär ist, und näht die beiderseitigen Wundränder aneinander. Wiederholte Einspritzungen sollen die vollständige Retraction bewirken.

Bei den schwer zu diagnosticierenden doppelseitigen Ovarialcysten nimmt er von vorneherein seine Operation vor. Ebenso handelt er bei Tuberculose der Ovarien und bei einem Carcinom, das im Entstehen begriffen ist.

5) Tumore des Ligamentum latum.

Die im breiten Bande vorkommenden Abscesse, welche bisher durch Incision behandelt wurden, weisen so häufige Rückfälle auf, dass Péan vorschlägt, auch dafür von vorneherein seine Operation in Anwendung zu bringen. Eine Parovarialcyste operiert er auf dieselbe Weise wie eine Cyste der Tuba und hat auf einen solchen Eingriff meistens Heilung folgen sehen.

Die im breiten Bande auftretende Tuberculose, welche oft eine allgemeine Genitaltuberculose compliciert, giebt ihm Anlass zur Hysterectomie vaginale.

6) Erkrankungen des Beckenperitoneums.

Die Abscesse des Peritoneums sind entweder primär oder secundär. Die selten vorkommenden primären pelvi-peritonitischen Abscesse erfordern nach Péan die einfache Incision mit nachfolgender Drai-

nage der Abscesshöhle. Sind hingegen zugleich die Adnexa oder der Uterus mit erkrankt, so extirpiert er die internen Genitalien nach seiner Methode. Diese wendet er auch bei Peritonealtuberculose an, welche gleichzeitig mit Tuberculose der internen Genitalien auftritt.

7) Die schwer zu constatierenden Cysten der vorderen Rectalwand und der hinteren Blasenwand extirpiert Péan ebenfalls von der Vagina aus.

Zu den bekanntesten Nachfolgern Péans gehören Segond und Reclus. Segond hat jüngst in einer Monographie „De l'hystérectomie vaginale dans le traitement des suppurations péri-utérines" die Hauptindicationen für die Operation von Péan festgestellt. Seiner Meinung nach ist sie nur dann zulässig, wenn die Doppelseitigkeit der Erkrankung zweifellos feststeht. Bleibt aber hierüber auch nur geringer Zweifel bestehen, so soll man die Laparotomie anwenden.

Dieselben Grundsätze vertritt Reclus, wenn er sagt: „Dans les pelvi-péritonites anciennes et pour les ovaires scléreux et adhérents à l'utérus perdus dans une gangue épaisse de néo-membranes résistantes, nous n'avons qu'une opération à pratiquer: l'hystérectomie vaginale préliminaire.

„Dans les doubles ovaro-salpingites volumineuses nous préférons comme plus facile et plus sûre l'hystérectomie à la laparotomie qui cependant a donné d'excellents résultats.

„Enfin, dans les lésions récentes ou légères, lorsqu'il n'est pas démontré que les annexes des deux côtés ont perdu leurs fonctions, on aura recours à la laparotomie qui seule permet d'établir sur un diagnostic indiscutable, les indications précieuses de l'extirpation."

Wenn wir also Péan auftreten sehen als principiellen Verteidiger der Operationen von der Scheide aus, dann müssen wir bedenken, dass frühere Gynäkologen manchmal den vaginalen Weg wählten zur Behandlung von Erkrankungen im kleinen Becken. Schon lange hat man ja Abscesse, welche die hintere Vaginalwand vor sich herausstülpen, punctiert; der Erfolg blieb aber meistens aus, da die Wunde sich bald schloss und der Abscess sich wieder anfüllte. Um diesen üblen Folgezustand zu vermeiden, macht man jetzt einen langen Einschnitt im Laquar posterius, spült die Abscesshöhle mit einer antiseptischen Flüssigkeit aus und tamponiert sie mit Jodoformgaze. Eine Behandlung, welche jedenfalls bessere Erfolge liefert als die Troicartbehandlung, ist die Methode, die Laroyenne angegeben hat und die jüngst von Gouilloud in den „Archives de tocologie et de gynécologie" Nro. 8, 9, 10, 11 vom Jahre 1891 verteidigt wurde. Das Princip dieser Operationsmethode beruht darauf, den flüssigkeithaltenden Tumor weit zu öffnen und die spontane Schliessung der gemachten Oeffnung dadurch zu verhindern, dass man einen Schwamm appliciert, der die Wundränder auseinander hält.

Dieses „débridement vaginal", wie Laroyenne seine Methode genannt hat, wird eingeleitet mit der Punction im Laquar posterius mit der von ihm erfundenen Troicartsonde. Die dieser Sonde zu gebende Richtung ist die gleiche, welche man der Uterussonde geben muss, da beide Instrumente dieselbe Krümmung haben. Der Troicart wird zurückgezogen, während die Canüle, die eine Rinne besitzt, liegen bleibt. Durch diese Rinne wird ein Metrotom Simpsons bis in die Abscesshöhle eingeführt, zuerst die Canüle, darauf das geöffnete Metrotom zurückgezogen, sodass es sowohl die Abscesswand wie die Vaginalwand durchschneidet. Ein an einen Faden gebundener Schwamm wird in die Wunde gelegt, um 1) die Haemostase zu sichern und 2) die Wundränder so weit aus einander zu halten, dass sie nicht verwachsen können.

Nach dieser Methode behandelte Laroyenne Abscesse der Tuben, Haematocele retrouterina, peri- und parametritische Abscesse. Ohne Zweifel kann auf diese Weise ein einzelner Herd zur Heilung gebracht werden, aber bei Pyosalpinx und bei Parametritis ist davon kein Erfolg zu erwarten, da die Pyosalpinx eine unregelmässige Form besitzt und zu weit von der Vagina entfernt ist; die parametritischen Abscesse sind meistenteils multipel, also kann eine einzelne Incision keinen Erfolg haben.

A priori bietet die „voie vaginale" grosse Vorteile; wählt doch die Natur selbst oft diesen Weg, um pathologische Producte aus dem Körper zu ent-

fernen, und man folgt ihr einfach, wenn man ein Haematom oder einen Abscess von unten her öffnet. Man vermeidet eine Laparotomie und ihre Folgen, während eine Infection weniger Bedeutung hat als diejenige nach einer Oeffnung der Peritonealhöhle. Bisweilen kann in der allgemeinen Schwäche des Patientin eine Contraindication gegen die Laparotomie begründet sein. Dann ist der vaginale Weg weniger gefährlich, also indiciert.

In den „Archives de tocologie et de gynécologie" Nro 12 vom Jahre 1891 beschreibt Jacobs drei Fälle, worin die Laparotomie ihm zu gefährlich vorkam und die Hysterectomie vaginale mit Erfolg angewendet wurde. In allen diesen Fällen hatte die Pelviperitonitis die Frau sehr heruntergebracht. Doléris bemerkt aber, dass diese Zustände gegenwärtig ebenso wenig zur Beobachtung kommen wie grosse Ovarialcystome, wovon in früheren Jahren so stark ausgeprägte Beispiele gesehen wurden. In der Regel wird doch die ärztliche Hilfe früh genug angerufen, dass durch die Laparotomie Genesung erzielt werden kann.

Sind aber die Indicationen für die Operation von Péan vorhanden, dann ist der Eingriff doch ziemlich gefährlich. Zwar will Segond aus der Statistik beweisen, dass die Mortalität bei der Hysterectomie vaginale geringer sei als bei der Laparotomie, aber aus derselben Statistik kann auch das Gegenteil deduciert werden. Er giebt nämlich eine Statistik von 23 Hysterectomien mit vier Misserfolgen. Dar-

unter sind aber auch sieben Fälle gerechnet, wo die Operation von Péan nicht angezeigt war und eine Mortalität gleich Null ergeben musste, da die Laparotomie hier ganz gefahrlos war. Diese Fälle betreffen Salpingitis catarrhalis, cystische Degeneration des Ovariums und Retroflexion des Uterus. Rechnet man aber diese sieben Fälle nicht mit, dann behält man 16 Operationen, unter denen vier mit tödlichem Ausgang. Die Statistik von Péan über 60 Fälle ohne Misserfolg ist allerdings viel besser, hat aber leider jetzt noch wenig Wert, weil die Historiae morbi der Operierten und die Indicationen für die Operation nicht bekannt gegeben worden sind. Stellt man dagegen die Erfolge, welche mit der Laparotomie erzielt wurden, dieser Statistik gegenüber, so muss man anerkennen, dass die Operation von Péan zu den gefährlichen gehört. Pozzi giebt nämlich an, bei 39 Operationen wegen Pelviperitonitis nur drei Misserfolge gehabt zu haben; Reynier hat auf 72 Laparotomien wegen „inflammations pelviennes" nur zwei mit lethalem Ausgang gehabt. Auch Gusserow hat schöne Erfolge erzielt. Auf 31 Laparotomien wegen Pyosalpinx ausgeführt, verlor er nur eine Patientin an acuter Peritonitis. Doléris, der grosse Gegner der Operation von Péan, rät darum an, nur dann zur Hysterectomie zu schreiten, wenn von einer mehr conservativen Therapie und von der Laparotomie nichts zu erwarten ist. Besonders wird nach seiner Meinung bei Pyosalpinx zu früh operiert. In

den „Nouvelles archives d'obstétrique et de gynécologie" Nro 12 von 1891 und Nro 1, 2, 3 von 1892 teilt er verschiedene Fälle mit, wo er mit seiner Methode schöne Erfolge bei Pyosalpinx aufzuweisen hat. Er macht deshalb den Vorschlag, jede Pyosalpinx erst nach seiner Methode zu behandeln, und wenn diese fruchtlos blieb, die Laparotomie zu machen. Er führt bei Pelviperitonitis im allgemeinen mehrere Gründe für einen späteren Eingriff an. Diese verläuft nämlich selten lethal, wenn das acute Stadium gut behandelt wird; sie bleibt dann fast immer auf das kleine Becken beschränkt. Die im Anfang schwer scheinenden localen Symptome gehen nach einigen Monaten beinahe ganz zurück; Doléris hat alle Formen von Tubärcysten heilen sehen ohne Intervention von Seiten des Gynäkologen. Und wenn man im acuten Stadium der Pelviperitonitis eingreifen wollte, was müsste man thun? Vielleicht die Uterusschleimhaut mit der Cürette abkratzen? Gewiss nicht. Zwar sind die Mikroorganismen durch die Uterusmucosa eingedrungen, befinden sich aber in so grosser Distanz vom Uterus in Blut- und Lymphgefässen, dass man mit der Cürette auf den weiteren Verlauf der Entzündung gar keinen Einfluss ausüben kann. Aus demselben Grunde ist auch die Operation von Péan im acuten Stadium zu verwerfen; die Extirpation des Uterus hat nicht den geringsten Erfolg.

Für das chronische Stadium rühmt aber Péan seine Operation sehr, da er eine vom Uterus aus-

gehende Exacerbation der Entzündung fürchtet und darin eine Indication für die Extirpation des Uterus sucht. Da der Entzündung der Ovarien, der Tuben, des Para- und Perimetriums gewöhnlich eine Entzündung der Uterusschleimhaut vorhergeht, meint er durch die Fortnahme des Uterus einer recidivierenden Entzündung der Adnexa etc. vorzubeugen. Das ist aber nicht richtig. Die infectiöse Endometritis, die den Erkrankungen der Tuben, Ovarien etc. vorhergeht, heilt ausserordentlich schnell; und wenn man später das Endometrium erkrankt findet, dann muss die Hypertrophie der Mucosa aufgefasst werden nicht als das chronische Stadium, welches dem acuten folgte, sondern als eine secundäre Affection infolge der Stauung, welche eintritt durch den Druck auf den Plexus pampiniformis im breiten Bande. Die primäre Erkrankung ist geheilt. Der Uterus war zwar die Eintrittspforte für die Organismen, aber seine Läsionen sind genesen und können nimmer Ursache einer acuten Exacerbation des Leidens werden. Der Einfluss der Extirpatio uteri auf Affectionen der Adnexa ist also verschwindend, wenn man davon absieht, dass durch die Entfernung des Uterus die Drainage des kleinen Beckens erreicht wird. Doléris schreibt dies dem Umstande zu, dass die Adnexa eine eigene Vitalität besitzen und eine vom Uterus geschiedene Circulation und Innervation. Das ist indes nicht ganz zutreffend. Der Plexus coeliacus des Nervus sympathicus sendet Nervenzweige zum Plexus uterinus und zum Plexus sper-

maticus. Ebensowenig haben Uterus und Ovarien eine separate Circulation. Zwischen Arteria spermatica interna und Arteria uterina besteht doch eine starke Anastomose; der Füllungszustand der Blutgefässe in den Ovarien hat also Einfluss auf denjenigen der Uterusgefässe. Dieser Einfluss ist ersichtlich in der Atrophie des Uterus, welche mit fast absoluter Sicherheit auf die Ablation der Adnexa folgt. In den Functionen des Genitalapparates ist nämlich diejenige des Ovariums primär und giebt allen anderen den grossen Anstoss. Verständlich ist also die Atrophie, in welcher der Uterus untergeht, nachdem die Rolle des Ovariums infolge der Castration ausgespielt ist; aber ebenso leicht versteht man dann, dass die Extirpation des Uterus die Affectionen der Adnexa nicht beeinflusst.

Der Hysterectomie vaginale werden von Segond eine ganze Reihe Vorteile zugeschrieben, die sich dargelegt finden in der obengenannten Monographie. Da heisst es Seite 30: „La castration utéro-ovarienne par voie vaginale doit être préférée à la castration ovarienne par laparotomie pour quatre raisons principales: 1°. l'opération est à nos yeux moins grave; 2°. elle donne des guérisons plus parfaites et plus durables; 3°. elle évite tous les inconvénients d'une cicatrice sus-pubienne; 4°. elle ne condamne pas les opérées à porter éternellement une ceinture".

Segond anerkennt aber sogleich, dass die beiden letzten Vorteile von wissenschaftlichem Standpunkte aus nur geringe Bedeutung haben; die Möglichkeit,

junge Frauen zu heilen, ohne ihnen eine sichtbare Narbe als Folge der Operation zu hinterlassen, ist zwar eine Hauptfrage für die Operirten selber und macht ihnen die vaginale Methode annehmbarer als die abdominale, aber bei wissenschaftlichen Streitfragen müssen andere Argumente massgebend sein als diejenigen, welche nur die äussere Schönheit betreffen. Segond sagt hierüber: „Quant aux deux autres arguments que nous invoquons, gravité moindre de l'opération, guérison à la fois plus parfaites et plus durable, ils ont une portée bien autrement grande et c'est par eux que doit en somme se juger le débat". Gerade diese beiden Vorzüge werden aber bestritten von Pozzi in der „Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie", avril 1891, und von Doléris in den „Nouvelles archives d'obstétrique et de gynécologie" n°. 5 von 1891. Von beiden wird der Nachweis geführt, dass man mittelst der Laparotomie besser im Stande sei, krankhafte Adnexa zu entfernen, als mittelst der Operation von Péan.

Untersuchen wir nun die Frage, wann bei Pyosalpinx die Hysterectomie vaginale Vorteile biete vor der Laparotomie. Nach dem Vorgang von Pozzi sind die Pyosalpingitide einzuteilen nach den Schwierigkeiten, die sie bei der Laparotomie bieten. Die gar nicht oder nur wenig adhaerenten Pyosalpingitide sind gewöhnlich sehr leicht bei der Laparotomie zu enucleieren; dies ist jedoch bei der Operation von Péan fast niemals der Fall, da man

gewöhnlich einen Teil der Abscesswand zurücklassen muss. Zwar enthält die Abscesshöhle wenig Infectionskeime, wie dadurch bewiesen wird, dass das Einschneiden in eine Pyosalpinx während der Laparotomie ausserordentlich selten Ursache einer acuten septischen Peritonitis wird, doch bleibt die Frau immer der Gefahr einer vom zurückgelassenen Stück der Abscesswand ausgehenden acuten Exacerbation des Leidens ausgesetzt, da die ganze Abscesswand fast niemals entfernt wird. Die Laparotomie ist also der Hysterectomie vaginale vorzuziehen nicht nur bei den am häufigsten vorkommenden, gar nicht oder nur wenig adhärierenden Pyosalpingitiden, sondern sie bleibt die beste Behandlungsweise auch dann, wenn die Abscesswand nicht vollständig entfernt werden kann. Die Verwachsungen mit den Intestina können grosse Schwierigkeiten bieten. Dann empfiehlt sich nach Mikulicz die Jodoformgazetamponade. Wenn man nur, um die Gefahr einer Bauchfistel zu vermeiden, dafür sorgt, dass der Tampon nicht zu lange liegen bleibt, so wird der Druck der Intestina und die Retraction des Bindegewebes in der Wand die Abscesshöhle bald zum Schwinden bringen. Wenn sich dagegen bei der Laparotomie herausstelt, dass die Intestina und andere Organe der Bauchhöhle so mit dem Abscess verwachsen sind, dass man eine grosse Menge Neomembranen zurücklassen muss oder das sogar von einer Enucleation überhaupt nicht die Rede sein kann, dann ist von der

Jodoformgazetamponade nach Mikulicz nichts zu erwarten. Nur die gute Drainage, so wie die Operation von Péan sie ergeben kann, bringt in solchen Fällen Hilfe. Ebenso verhält sich die Sache bei Pyosalpingitiden mit Uebergang in Fistelbildung. Pozzi versucht aber zuerst die Schliessung der Fistel dadurch zu erzielen, dass er nach Jodoformgazetamponade den Abscess zur Heilung zu bringen versucht. Wenn ihm dieses aber nicht gelingt, schreitet er zur Hysterectomie vaginale. Er sagt hierüber: „Pour les fistules entretenues par un ancien foyer juxtautérin incomplétement détergé, on pourra hésiter entre une laparotomie nouvelle et un débridement par le vagin suivi de tamponnement. Comme ultima ratio d'admets enfin un large drainage par l'hystérectomie. Telle est même, à mes yeux, la seule indication de celle-ci, je la considère donc comme une dernière ressource pouvant être pratiqué secondairement après une laparotomie qui aurait donné un résultat incomplet."

Ueber den gleichen Gegenstand sagt Doléris: „Pour résumer d'un mot, je dirai que, s'il sait choisir son moment, le gynécologue n'aura jamais ou presque jamais besoin de faire l'hystérectomie." Doch lassen sich verschiedene Gründe anführen, welche die Laparotomie in diesen Fällen weniger annehmbar machen. Nach der Jodoformgazetamponade besteht noch immer die Gefahr, dass die Fistel nicht heilt und dass eine Abdominalfistel zurückbleibt, die meistens hartnäckiger ist als die vaginale,

da die Secreta längs der Vagina besser abfliessen können und deshalb weniger Anlass zu Stagnation geben. Gouilloud schlägt darum vor, zu versuchen, ob die Abdominalfistel durch Drainage nach dem Laquar posterius zur Heilung gebracht werden könne. Die Vaginalfisteln treten auf entweder zwischen Vagina und Rectum oder zwischen Vagina und Blase. Die ersteren kommen am häufigsten vor. Die Combination von Bauch- und Vaginalfistel giebt insofern eine schlechte Prognose, als es sehr schwer ist, die Communication der Bauchhöhle mit den Fisteln aufzuheben. Ausserdem kann noch in dem allgemeinen Zustand der Frau eine Gefahr für die Laparotomie begründet sein. Der chronische Entzündungsprocess, die Eiterung, das Fieber und die Schmerzhaftigkeit können die Frau so sehr heruntergebracht haben, dass eine in solchen Fällen lange dauernde Laparotomie nicht geraten ist. Die tiefe Chloroformnarkose, das anhaltende Geöffnetsein der Peritonealhöhle, der Shok nach der Operation und eventuell auch nur geringer Blutverlust werden von geschwächten Patientinnen nur schwer ertragen. Insbesondere scheint die anhaltende Oeffnung der Bauchhöhle die grösste Gefahr mit sich zu bringen. Aus den früher citierten Fällen von Jacobs geht doch hervor, dass der Shok nach der Operation von Péan äusserst gering sein kann, auch wenn sie eine Stunde in Anspruch nimmt; das darf man aber von der Laparotomie nicht sagen.

Die Operation hat aber grosse Bedenken, welche

einerseits in der genauen Feststellung der Indicationen, andererseits aber in den technischen Schwierigkeiten des Eingriffs begründet sind. Die Doppelseitigkeit der Affection ist die conditio sine qua non für die Operation; aber in den meisten Fällen ist sie schwer zu diagnosticieren, und es kann oft vorkommen, dass auf mannigfache Anzeichen hin eine bilaterale Affection angenommen wird, welche von der nachfolgenden Operation nicht bestätigt wird. Die Erfahrung lehrt zwar, dass inficierende Mikroorganismen meistenteils beide Tuben angreifen, aber manchmal ist nach Ablation der Adnexa an einer Seite doch schon Schwangerschaft constatiert worden. Die genauen Indicationen lassen sich also nicht immer feststellen; aus den 23 Fällen, die Segond mitteilt, geht hervor, dass siebenmal operiert wurde wegen Salpingitis catarrhalis mit „altération scléro-cystique", in welchen Umständen die Operation von Péan nicht ausgeführt werden darf. Da eine Castration besonders auf junge Frauen sehr deprimierend wirken kann und die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass der Tumor spontan verschwindet, soll man lieber nach der Methode von Doléris durch Abkratzung der Uterusschleimhaut (Curettement) und nachfolgende Jodoformgazetamponade der Gebärmutterhöhle den Tubentumor zur Resorption zu bringen suchen und dann zur Laparotomie schreiten, wenn die erstere Behandlungsweise fehlschlägt.

Die Schwierigkeiten, welche die Technik der Operation bietet, werden von jedem anerkannt,

der sie selbst ausgeführt oder von Péan hat ausführen sehen; sie werden auch dadurch bestätigt, dass Péan und Segond, diejenigen Gynäkologen, welche in der vaginalen Operationsmethode die meiste Uebung haben, zuweilen mehr als eine Stunde brauchen, um einen durch Neomembranen hoch im kleinen Becken fixierten Uterus zu entfernen. Es ist selbstverständlich, dass die Extirpatio uteri schwieriger vor sich gehen muss, wenn der Uterus so stark fixiert ist, dass er nicht nach unten gezogen werden kann. Dann ist die Application der langen Pincetten von Péan erschwert, das Ligamentum latum ist weniger genau von dem Uterus abzuschneiden, wie das die fortschreitende Operation nach und nach erfordert. Ebenso wenig ist dann auch der von Segond gegebene Rat zu befolgen, nämlich: „On peut même dire que la condition première à remplir pour pratiquer le morcellement en toute sécurité, consiste à ne jamais pincer ou réséquer une portion de tissu, sans avoir nettement vu la région sur laquelle on va placer ses pinces ou porter son instrument tranchant". Es kann auf diese Weise sogar unmöglich werden, den ganzen Uterus zu entfernen, so dass ein Teil des Fundus uteri zurückgelassen werden muss. Man ist auch allen Gefahren ausgesetzt, welche die vaginale Methode überhaupt birgt. Blase und Rectum können angeschnitten werden; unter den 23 Fällen von Segond kommen drei Perforationen des Rectums und eine der Blase vor. Der Ureter kann lädiert

werden, um so mehr da seine normale Lage durch das Zusammenschrumpfen von Neomembranen so geändert werden kann, dass man ihn durchschneidet an einer Stelle, wo man ihn gar nicht vermutet hatte. Das Oeffnen der Peritonealhöhle, das fast ausnahmslos stattfindet, kann eine lethale Peritonitis zur Folge haben, wie in einem Falle von Segond. Im Allgemeinen ist aber die Gefahr nach dieser Seite nicht besonders gross, da die Drainage des kleinen Beckens nach der Hysterectomie vaginale auf ideale Weise von statten geht.

Die Möglichkeit, dass ein Abscess ungeöffnet bleibt, ist dann auch sehr gross. In einem Falle von Segond, wo nicht der ganze Uterus entfernt werden konnte, blieben zwei Abscesse mit fötidem Inhalt ungeöffnet; die Frau starb an einer acuten Exacerbation des Leidens, welche mit hoher Wahrscheinlichkeit der nach der Operation eingetretenen vermehrten Blutzufuhr zum kleinen Becken zugeschrieben werden musste. Die Intestina laufen Gefahr, angeschnitten zu werden, was sich sehr einfach begreift, da Verwachsungen der Därme unter einander und mit den eiterhaltigen Tubärtumoren zur Regel gehören. Diese Perforationen der Intestina sind sehr unangenehm, da sie wenig Gelegenheit zu einem operativen Eingriff bieten. Die Abstossung der Adnexa kann ziemlich lange dauern; Terrillon teilt einen Fall mit, wo eine Vaginalfistel sechs Monate nach der Operation noch Eiter absonderte. Er schrieb dies der Retention hinter der Narbe zu; aber wie ist es dann

zu erklären, dass die Absonderung so lange dauert? Solten nicht die zurückgelassenen krankhaften Adnexa zur fortdauernden Suppuration Anlass gegeben haben, während der Eiter allmählich längs dem durch die Hysterectomie vaginale geschaffenen Weg abgeht? Es beweist jedenfalls, dass die Heilung lange ausbleiben kann. Die grösste Gefahr, welche der Patientin droht, ist aber die Blutung; diese entsteht entweder dadurch, dass eine Pincette nicht gut angelegt wird, oder dass eine gut angelegte Pincette durch die später ausgeführten Manipulationen in der Vagina abgleitet.

Das Anlegen der Pincetten ist wesentlich erschwert, wenn der Uterus fixiert ist und somit die Pincetten hoch im Becken angelegt werden müssen. Gut angelegt, sichern sie die Hämostase vollkommen, aber wenn sie einmal abgleiten, sind sie ausserordentlich schwer wieder anzulegen. Das blutende Gewebe zieht sich etwas zurück, während die bei der schlechten Beleuchtung schon ohnehin schwer sichtbaren Gefässe durch das ausströmende Blut noch mehr verdeckt werden. Man darf sich deshalb nicht wundern, dass in der kleinen Litteratur über dieses Thema schon fünf Fälle von Verblutung angeführt werden.

Auch Segond hat einen Fall von Verblutung nach einer Hysterectomie vaginale gehabt, welche wegen eines carcinomatösen Uterus unternommen wurde. Wenn aber ein Mann, der so viel Erfahrung auf diesem Gebiet besitzt wie Segond, noch eine Patientin

an Verblutung verliert, dann beweist dies wohl zur Genüge, dass hier eine grössere Schuld auf die Operationsmethode fällt als auf den Operateur. Diese Gefahr ist am so grösser, als man ihr nicht vorbeugen noch sie abwenden kann, wenn sie eintritt.

Die im Vorstehenden erörterten Umstände machen es begreiflich, dass die Operation von Péan nicht nur zu den schwierigen, sondern auch zu den gefährlichen Operationen gezählt werden muss, und beweisen, dass dieselbe nur vorgenommen werden darf auf ganz zuverlässige Indicationen hin. Besonders muss ihre Ausführung bei Pyosalpinx äusserst beschränkt werden, da man hier gewöhnlich mit der Laparotomie ganz gut auskommt. Wie oft kommt nicht vor, dass Tubärtumore, welche mit den umgebenden Organen stark zu adhärieren scheinen, bei der Laparotomie ziemlich snell enucleiert werden, da die Adhäsionen sich leicht zerreissen lassen.

Die Behandlung der Parametritis stützt sich auf ganz andere Gründe als diejenige der Pyosalpinx. Wenn die Parametritis in Abscessbildung übergeht, kann der Eiter sich in einer oder in mehreren Höhlen ansammeln. Ist nur ein Abscess da, so gilt als einfachste Operation die Incision mit nachfolgender Tamponade. Mit dieser Behandlungsweise kommt man aber nicht aus bei multiplen parametritischen Herden; diese liefern dann die am häufigsten vorkommende und sicherste Indication für die Hysterectomie vaginale, die allein die Drainage des kleinen Beckens dauernd sichern kann.

Nur muss man auch bei der Parametritis ebenso wie bei der Pyosalpinx den günstigen Zeitpunkt für die Operation zu wählen verstehen.

Wenn im acuten Stadium der Entzündung das Bindegewebe sich in eine diffuse Plegmone verwandelt hat und die Mikroorganismen, welche wahrscheinlich durch die nach der Losreissung der Placenta entstandene Schleimhautwunde in den Körper eingedrungen sind, sich noch in Blut- und Lymphgefässen befinden, dann ist der richtige Moment, zur Operation zu schreiten, noch nicht da. Wenn auch hier und da sich ein wenig Eiter angesammelt hat, so ist doch vorherrschend die diffuse Entzündung des Beckenbindegewebes. Sobald das acute Stadium vorüber ist, der locale Befund auf eingestellte Behandlung nicht zurückgeht und der Eiter sich in multiplen Abscessen angesammelt hat, dann ist der Augenblick eines operativen Eingriffs gekommen, welcher gegenwärtig nur in einer Extirpation des Uterus bestehen kann.

Auf diese Weise öffnet man alle Seiten des Parametriums, entleert die bestehenden Abscesse, sichert den allmählichen Abfluss des neugebildeten Eiters und die möglichst schnelle Entfernung der abgestossenen Gewebeelemente und Neomembranen. Die Operation von Péan liefert bei multiplen parametritischen Abscessen die schönsten Resultate.

Nicht in jeder Beziehung kann man übrigens der Ansicht Péans über die beste Behandlungweise der Perimetritis zustimmen. Wenn sich ein perimetri-

scher Abscess im Cavum Douglasii findet, ist Extirpatio uteri dann nicht anzuraten, auch wenn der Zustand compliciert ist mit Affection der Adnexa. Es wird dann noch öfter als bei nicht complicierter Pyosalpinx vorkommen, dass fast gesunde Tuben und Ovarien extirpiert werden, da die Diagnose der Pyosalpinx durch die Gegenwart des perimetrischen Exsudates sehr erschwert worden ist. Dann ist die Incision mit nachfolgender Tamponade angezeigt. In dem Befunde eines Abscesses im Cavum Douglasii liegt also niemals eine Indication für die Operation von Péan; diese darf nur dann ausgeführt werden, wenn gleichzeitig mit der Perimetritis eine Parametritis vorkommt. In diesem Falle liefert aber der letztere krankhafte Process die Indication für die Hysterectomie vaginale.

Nachdem wir nun untersucht haben, in welchen Fällen von Pyosalpinx, Parametritis und Perimetritis die Operation von Péan sich empfiehlt, wollen wir uns das Verfahren Péans und seiner Nachfolger bei den nicht entzündlichen Affectionen des Uterus und der Ovarien etwas genauer ansehen. Was die Tumore der Portio vaginalis, des Collum uteri und die submucösen Fibromyomata des Corpus uteri betrifft, dürfte wohl jedermann zustimmen, dass man die Ablation dieser Neubildungen auf dem vaginalen Wege versuchen muss. Ganz anders liegt die Sache bei den übrigen Geschwülsten des Gebärmutterkörpers. Es ist zwar nicht unmöglich, von der Vagina aus durch Extirpation des Uterus

mit gleichzeitigem Morcellement des Tumors diesen zu entfernen; auch ist es möglich, dass die Operation zu den leicht ausführbaren gehört für denjenigen, der in der vaginalen Methode geübt ist: und doch hat die Laparotomie grosse Vorteile vor der Operation von Péan voraus, weil man besser im Stande ist, die Diagnose zu controlieren. Ein Irrthum ist in keinem Falle ausgeschlossen; wenn man einen solchen aber auch während der Operation erkennt, ist die Rückkehr zu einer mehr conservativen Therapie unmöglich, weil die einmal begonnene Ausführung der von Péan angegebenen Operation die totale Ablation der Genitalia interna unbedingt erfordert. Die Laparotomie ist auch viel einfacher. Ein Vergleich zwischen der abdominalen und der vaginalen Methode bei Behandlung von Uterustumoren fällt somit zum Nachteile der letzteren aus. Bei jener ist man im Stande, die vorher gestellte Diagnose zu controlieren und noch genauer zu machen; dagegen kann man bei Ausführung der Operation von Péan die genaue Diagnose erst dann stellen, wenn der Eingriff so weit geschehen ist, dass von einer Umkehr nicht mehr die Rede sein kann. Die Laparotomie ist viel einfacher besonders bei grossen Tumoren und auch weniger gefährlich als die Operation von Péan.

Bei Behandlung der entweder aus Cysten oder aus wahren Neubildungen bestehenden Tumore der Tuba gilt die Hysterectomie vaginale ebenso wenig wie bei Tumoren des Uterus als die beste Opera-

tionsweise. Man teilt die Cysten der Tuba ein in Pyosalpinx, Haematosalpinx und Hydrosalpinx. Schon oben haben wir gesehen, dass nur relativ wenige Fälle von Pyosalpinx vorkommen, wo die Operation von Péan indiciert ist; eine Haemato- oder Hydrosalpinx soll aber nie von der Vagina aus operiert werden. Sie sind nämlich fast immer bei der Laparotomie leicht auszuschälen, da Verwachsungen mit umgebenden Organen, die bei Pyosalpinx regelmässig vorkommen, hier zu den grössten Seltenheiten gehören und, falls sie sich auch einmal finden, leicht zu zerreisen sind. Dazu kommt noch, doss die Doppelseitigkeit bei Hydrosalpinx weniger häufig ist als bei Pyosalpinx; die Hydrosalpinx scheint nämlich dann aufzutreten, wenn das Ostium abdominale tubae durch früher gebildete perimetrische Abhäsionen verschlossen worden ist. Die Methode von Doléris scheint besonders bei Hydrosalpinx vorzügliche Erfolge erzielt zu haben.

Diese Behandlungsmethode besteht in Dilatation des Cervix, Abkratzen der Uterusschleimhaut und nachfolgender Jodoformgazetamponade der Uterushöhle. Doléris meint, dass auf diese Weise das Ostium uterinum tubae dilatiert und der allmähliche Abfluss des Cysteninhalts möglich gemacht wird. Was nun die eigentliche Wirkung der Methode sein mag, genug, Doléris teilt in den „Nouvelles archives d'obstétrique et de gynécologie", Nro 12 von 1891 und Nro 1, 2, 3 von 1892, verschiedene Fälle von Tumoren der Tuba mit, die er nach seiner

Behandlungsweise hat gänzlich schwinden sehen. Nach seinen Publicationen ist eine kritische Prüfung seiner Methode angezeigt.

Ueber die wahren Tumore des Tuba können wir ganz kurz sein. Die meisten Neubildungen sind Carcinome. Sie sind ausserordentlich selten primär, kommen vielmehr gewöhnlich nur secundär im Verlaufe von Carcinomen des Uterus, der Ovarien und der umgebenden Organe vor. In solchen Fällen sind die Tumore so gross, dass selbst Péan nicht empfiehlt, die Hysterectomie vaginale zu versuchen, sondern die Laparotomie. Andere Tumore, wie die Lipome, Fibroide etc., haben sehr wenig Bedeutung und bieten selten zu chirurgischen Eingriffen Anlass.

Was das Verfahren Péans bei Ovarialcysten betrifft, so stossen wir auch hier auf so ernsthafte Schwierigkeiten, dass von der Ausführung der vaginalen Methode bei Erkrankungen des Ovariums kaum die Rede sein kann. Nur muss man Péan zugeben, dass es möglich sei, ein im Cavum Douglasii fixiertes Ovarium, welches dort Ursache von Neuralgien und heftigen Schmerzen wird, durch einen Schnitt in die hintere Vaginalwand zu entfernen. Dies ist aber ebenso gut möglich von der Bauchwand aus. Die früher angeführten Einwendungen, die Segond gegen die Laparotomie macht, nämlich das Auftreten einer Narbe und das Tragen einer Binde, verlieren an Bedeutung, seitdem man, dem Beispiel von Lawson Tait folgend, die Incision in der Bauchwand so klein als möglich macht. Bei einer

derartigen Operation fällt die Narbe so klein aus, dass sie gar keine Beschwerden verursachen kann.

Andere Erwägungen treten aber in den Vordergrund bei der Kritik der Art und Weise, wie Péan bei Ovarialcystomen handelt. Bei doppelseitigen Ovarialcysten führt er die Hysterectomie vaginale aus, da die Functionen der Ovarien doch verloren gegangen sind. Berücksichtigt man aber die grosse Schwierigkeit einer Diagnose doppelseitiger Ovarialerkrankungen, so ergiebt sich sofort, dass diese höchst selten eine Indication für die Operation von Péan bieten können. Ein einzelnes Ovarialcystom will Péan von der Vagina aus incidieren, die Wundränder mit der Vaginalwand vereinigen und durch antiseptische Irrigationen die Cicatrisation des Cystensackes befördern. Ist die Cyste geborsten, so incidiert er im Laquar posterius, öffnet die Excavatio recto-uterina, spült die Peritonealhöhle aus und handelt dann wie bei einer einzelnen Ovarialcyste. Die Wahrscheinlichkeit ist aber nicht sehr gross, dass die Cicatrisation des Cystensackes auf die antiseptischen Ausspülungen folgen werde; meistens wird sie ausbleiben. Die vaginale Methode der Behandlung von Ovarialcystomen hat aber noch grössere Nachteile, welche diese Operationsweise unbedingt verurteilen. Der Cystensack wird nämlich nie ganz entfernt; dies wird nicht einmal angestrebt, da die vollständige Entfernung einfach unmöglich ist. Ein Stück der Wand bleibt also zurück und kann später die Ursache eines Rückfalles werden, da die

Ovarialcysten die bekannte Eigenschaft besitzen, nach der Operation zu recidivieren, wenn nicht der ganze Sack entfernt worden ist. Der zurückbleibende Teil der Wand bringt aber noch eine grosse Gefahr mit sich, die Gefahr nämlich einer bösartigen Degeneration. Zwar kommt diese Neigung fast ausschliesslich den papillären Cystomen zu, doch ist die Gefahr deshalb so gross, weil man nicht im Stande ist, die papillären Cystome mit Sicherheit zu diagnosticieren. Warum sollte man nun eine Operation wählen, wobei man einen Teil der Cystenwand zurücklässt, wenn man deshalb operiert, um der Gefahr einer bösartigen Degeneration vorzubeugen. Auf diese Indication hin wird doch eine Ovarialcyste extirpiert. Man soll also nicht, wie Péan anrät, die Ränder der Cystenwand mit denen der Vaginalwunde vereinigen und die Cicatrisation der Wand durch antiseptische Ausspülungen anstreben, sondern gleich, nachdem man die Diagnose einer Ovarialcyste gestellt hat, Laparotomie vornehmen und die Cyste enucleieren. Dies wäre vielleicht nicht absolut notwendig bei Parovarialcysten, die bekanntlich langsam wachsen und ausserordentlich selten die Neigung haben zu recidivieren, aber da die Differentialdiagnose bisweilen sehr grosse Schwierigkeiten bieten kann und die Enucleation per laparatomiam gewöhnlich leicht ist, soll man auch bei Parovarialcysten auf den vaginalen Weg verzichten.

Dieselben Erwägungen lassen uns die Laparotomie

wählen zur Extirpation anderer Tumore, welche sich im breiten Bande entwickeln, ebenso wie der selten vorkommenden Cysten der hinteren Blasenwand.

Auch die pathologischen Affectionen des Peritoneums werden wohl niemals eine ganz gerechtfertigte Indication für die Operation von Péan bieten. Wir haben schon gesehen, dass der perimetritische Abscess, welcher sich im Cavum Douglasii angesammelt hat, mit Incision der hinteren Vaginalwand und nachfolgender Jodoformgazetamponade behandelt wird. Allein wenn dieser Zustand mit Parametritis compliciert ist, findet man in der ausgedehnten Drainage, welche die Operation von Péan giebt, die beste Behandlungsweise. Die chronische Entzündung des Peritoneums mit Bildung von Adhäsionen, Verdickung des Peritoneums und Vascularisation der Peritonealoberfläche, welche zu Blutungen in der Peritonealhöhle Anlass geben können, wird am besten von der Bauchwand aus behandelt. Ebenso wenig kann in der Thatsache der Tuberculosis peritonei eine Indication für die Operation von Péan gefunden werden, da mit der Laparotomie schön längst befriedigende Resultate erzielt worden sind.

Fassen wir die Resultate, zu welchen wir in vorstehenden Betrachtungen gekommen sind, zusammen, so ergiebt sich, dass wir Péan ein ganz bedeutendes Verdienst zuerkennen müssen. Seitdem er seine Operation zur allgemeinen Kenntniss ge-

bracht hat, können wir einige gynäkologische Krankheiten mit weit besserem Erfolge behandeln, als dies früher der Fall war. Es ging ihm aber mit seiner Operation wie mit vielen anderen, und wie man es in Geschichte der Medicin oft beobachtet hat: anfänglich nur in einigen besonderen Fällen angewendet, wurde sie bald von Péan auch bei nicht entzündlichen Zuständen des Uterus und der Adnexa ausgeführt, und ihre Indicationen wurden schneller festgestellt, nachdem er die vaginale Methode besser kennen gelernt hatte. Er begab sich aber auf eine schiefe Bahn, sobald er die Hysterectomie vaginale auch in denjenigen Fällen ausführte, in welchen die Laparotomie im Stande war mit fast vollkommener Sicherheit Heilung zu bringen, und er somit seine Operation an die Stelle der Laparotomie und ihr gegenüber stellte. Dieser Versuch ist ihm vollständig misslungen. Zwar hat Péan in einigen Gynäkologen auch auf diesem Wege Nachfolger gefunden, aber die Indicationen werden allmählich mehr und mehr umschrieben und präcisiert. Das Princip jedoch, worauf die Operation beruht, ist ein ausgezeichnetes und im allgemeinen überall da angemessen, wo ein Abscess zur Heilung gebracht werden muss; sie bezweckt nämlich das Anbringen einer weiten Drainage auf der niedrigsten Stelle der Abscesshöhle. Dies ist der einzige von der Operation von Péan zu erwartende Erfolg; von einer totalen Entfernung eines Abscesses ist gar keine Rede. Es ist nicht also ausgeschlossen, dass

die Drainage bei allen Formen von Pyosalpinx ausgezeichnete Erfolge liefern kann, aber die Laparotomie ist bei den meisten Formen die „opération de choix", da sie am besten eine vollkommene Enucleation garantiert. Allerdings kann es auch vorkommen, dass eine angeschnittene Pyosalpinx eine tödliche Peritonitis hervorruft; allerdings ist der Shok nach der Laparotomie grösser als nach der Operation von Péan; es ist wohl möglich, dass mit dem Abscess verwachsene Organe, zum Beispiel Intestina, angeschnitten werden und dass nicht die ganze Abscesswand entfernt werden kann; aber diese Eventualitäten sind relativ gering, wenn man sie vergleicht mit den grossen Schwierigkeiten, welche in ähnlichen Fällen mit der Hysterectomie vaginale verbunden sind. Der in die Peritonealhöhle geströmte Eiter kann doch grossenteils gleich wieder fortgeschafft werden, und der Eiter enthält ausserdem nur wenig Infectionskeime, eine eitrige Peritonitis tritt also nach dem Anschneiden einer Pyosalpinx selten auf. Verwundete Därme können gleich nach dem Unfall durch die blutige Naht vereinigt werden. Demgegenüber stehen die grossen Gefahren der Operation von Péan, von denen die meisten bestehen, trotzdem der Operateur in der vaginalen Methode sehr geübt ist und die grösste Vorsicht anwendet. Diese Gefahren sind: Oeffnung der Peritonealhöhle, Anschneiden von Blase, Rectum und Intestina, Durchschneiden des Ureters, Zurücklassung eines Teiles des Fundus uteri, das Unge-

öffnetbleiben von Abscessen und das Auftreten einer tödlichen Blutung. Ein anderer Uebelstand wird noch dadurch herbeigeführt, dass man niemals im Stande ist, die ganze Abscesswand zu entfernen und infolge dessen eine Fistel zurückbleiben kann, die Monate lang noch Eiter absondert.

Auch auf dem Gebiete der Differentialdiagnose zeigt die Operation von Péan grosse Nachteile gegenüber der Laparotomie. Bei letzterer kann man doch die Diagnose controlieren, bevor man zum activen Teil der Operation übergeht; bei der Operation von Péan hingegen ist man dann erst im Stande, die zuverlässige Diagnose zu stellen, wenn ein Zurückweichen unmöglich geworden ist. Die Hysterectomie vaginale ist also nicht anzuwenden in all denjenigen Fällen, wo eine doppelseitige Affection diagnosticiert worden ist; kamen doch schon mehrfach Fälle vor, wo die Bilateralität vermutet wurde und nach gut gelungener Operation sich zeigte, dass gesunde oder nahezu gesunde Adnexa extirpiert worden waren. Die Hysterectomie vaginale soll also nicht auf diese Indication hin vorgenommen werden, sondern nur dann, wenn die Drainage des kleinen Beckens die conditio sine qua non für die Heilung ist und diese Drainage auf eine andere Weise nicht zu erreichen ist. Durch die Extirpatio uteri wird es dann möglich, die im Becken sich befindenden Abscesse zu öffnen und dauernd zu drainieren.

Die Operation von Péan ist also indiciert in folgenden Fällen:

1. Hauptsächlich bei parametritischen Abscessen, wenn eine einzelne Incision mit nachfolgender Jodoformgazetamponade nicht angewendet werden kann.

Als weniger oft vorkommende Indicationen gelten:

2. Perimetritis, welche mit parametritischen Abscessen combiniert ist.

3. Pyosalpinx mit Uebergang in Fistelbildung.

4. Pyosalpinx, deren Enucleation durch Laparotomie unmöglich war wegen der Verwachsungen mit umgebenden Organen, besonders mit den Intestina.

Zum Schluss mögen als Illustrationen vorstehender theoretischen Erörterungen zwei Fälle der Praxis mitgeteilt werden, welche in der Klinik von Herrn Professor Treub in Leyden behandelt und mir zur Publication freundlichst überlassen wurden.

I. Frau L. geb. van der K., 44 Jahre alt, wurde am 18 December 1891 von der internen Klinik übernommen. Nach ihrer Verheiratung, im Alter von 26 Jahren, fing sie bald an, an Fluor albus zu leiden. Die Menstruation war regelmässig, nicht schmerzhaft. Sie hat 6 Kinder gehabt, deren 3 noch am Leben sind. Nachdem sie 3½ Jahre verheiratet war, gebar sie nach einer Schwangerschaft von 7 Monaten ein totes Kind. Seitdem leidet sie an Schmerzen in der linken Bauchseite, wobei auch Krämpfe auftreten. Die Schmerzen sind nachts stärker als am Tage. Besonders im Frühjahr und Herbst nehmen sie zu, schwinden aber nach medicinaler Behandlung in einigen Tagen. Sie wählt die linke Seitenlage. Seit dem 19 December leidet sie an Durchfall; die Fäces werden nicht gut gehalten; bezüglich der Urinabführung besteht keine Abnormität.

Bei einer Untersuchung in Narkose sehen wir eine runde, kleine, umschriebene Wölbung des

Bauches links von der Linea alba. Dazu alte Striae. Bei Palpation ist der Tumor von unebener Oberfläche, beweglich und ziemlich hart. Neben dem Tumor ist rechts ebenso wie links ein abnormer Widerstand zu fühlen, jedoch links bedeutend stärker als rechts. Die Besichtigung der Genitalia externa ergiebt sofort eine totale Perinealruptur; sie haben das Aussehen der Genitalia einer Multipara. Die Vaginalschleimhaut ist glatt, die nicht harte Portio vaginalis ist links und rechts eingerissen und liegt hinter der Symphysis. Der Uterus liegt, umgeben von dem Tumor, nach vorn, ist nicht vergrössert und wenig beweglich. Im Laquar posterius fühlt man eine halbweiche Schwellung, welche das kleine Becken grossenteils ausfüllt; rechts ist noch eine deutliche Grenze zwischen Tumor und Beckenwand zu constatieren; links ist das Parametrium durch eine ebenso weiche Schwellung ganz ausgefüllt, die bis zur Beckenwand reicht. Darüber liegt eine kleine bewegliche Geschwulst.

Die Diagnose wird hiernach gestellt auf einen perimetritischen Abscess, compliciert mit einem vorwiegend linksseitigen parametritischen. Der kleine bewegliche Tumor ist wahrscheinlich das Ovarium.

Von einer Resorption befördernden Therapie darf man in diesem Falle nichts erwarten; nur die ausgedehnte Drainage, wie die Operation von Péan sie schafft, ist hier angemessen. Diese wird am 2 Januar 1892 ausgeführt. Nach Reinigung des Operationsfeldes wird die Portio vaginalis mit Museux-

schen Zangen gefasst und an der Vorderseite umschnitten. Um Läsionen der Blase zu vermeiden, giebt man ihre Stelle mittelst eines Katheters an. Die Blase wird stumpf vom Uterus losgemacht und die Portio vaginalis an der Hinterseite umschnitten. Zuerst wird das linke Ligamentam latum gefasst, darauf das rechte und ihre respectiven Insertionsstellen am Uterus mit der Schere abgeschnitten. Die Portio vaginalis wird links und rechts eingeschnitten und das Labium anterius so hoch als möglich mit einem gebogenen Messer abgeschnitten, während der höher gelegene Teil gleich mit einer Zange gefasst wird. Nachdem das gleiche mit dem Labium posterius geschehen, ist man im Stande, das erste Uterussegment zu entfernen. Während der Operation fliesst dünner Eiter aus der schon gebildete Höhle. Auf dieselbe Weise werden noch zwei Segmente entfernt, womit der ganze Uterus extirpiert ist. Auf einer in der Höhle hochliegenden Stelle blutet es ein wenig; mit einer gebogenen Pincette von Péan gelingt es, die Blutung zu stillen. Die entstandene Höhle wird darauf mit Jodoformgaze ausgefüllt, der Raum zwischen den Zangen mit derselben Gaze tamponiert, die Zangen umwickelt und ein Verweilkatheter angelegt.

Einige Stunden nach der Operation zeigt sich, dass eine ziemlich grosse Menge Blut abgeflossen ist; doch hat die Blutung vollständig aufgehört. Der „choc opératoire" ist unmerklich.

Am 4. Januar werden die Zangen fortgenommen,

der Tampon wird alle zwei Tage gewechselt, die Wundhöhle retrahiert sich allmählich, die Secretion der Wunde ist sehr gering. Nur am 23 Januar zeigt sich beim Wechsel des Tampons, dass eine ziemlich grosse Menge Eiters angesammelt war. Die Höhle wird darauf mit $2^1/_2$ % Carbollösung ausgespritzt. Der Allgemeinzustand der Frau ist während dieser Zeit gut, die Temperatur steigt nicht über 37,4. Die Wundhöhle schliesst sich allmählich, und bei dem Tamponwechsel vom 2 Februar ist der Zustand der Frau so befriedigend, dass sie die Klinik verlassen kann. Nachdem sie noch eine kurze Zeit poliklinisch behandelt worden war, ist sie ganz geheilt.

II. Frau G. geb. Z. wird am 24 December 1889 zum ersten Male in die Klinik aufgenommen. Sie war während einer sechsjährigen Ehe niemals schwanger. Die Menstruation hat nie ernsthafte Abnormitäten gezeigt, kam höchstens einige Tage früher oder später. Ihre hauptsächlichsten Klagen waren: lancinierende Schmerzen im linken Beine, woran sie seit Februar litt. Einige Zeit nach dem Auftreten dieser Schmerzen bekam sie auch Schmerzen in der linken Leistengegend, dann rechts im Unterbauche. Eine in Narkose vorgenommene Untersuchung lässt einen hinter dem Uterus liegenden Tumor erkennen, welcher hart und höckerig ist, fest mit dem Uterus und ziemlich fest mit der Beckenwand zusammenhängt; er kommt nur sehr wenig über dem kleinen

Becken heraus. Da also ein parametritischer Abscess zu vermuten ist, wird punctiert; die Punction liefert Eiter. Darauf wird längst der Canüle der Spritze eingeschnitten und eine grosse Quantität stinkenden Eiters entleert. Die Abscesshöhle wird erst mit $2^1/_2$ % Carbollösung ausgespritzt und dann mit Jodoformgaze tamponiert. — Der Temperaturverlauf war wenig bemerkenswert. Während zwei Monaten war die Temperatur normal, nur am 17. Januar erhob sie sich bis auf 38,7, war aber am nächsten Tage wieder auf 37,6 gesunken.

Doch die Schmerzen waren geblieben. Zwar wurde vom 31. December bis 23. Januar täglich 1 gr. Chinin gegeben, aber die Schmerzen nahmen erst ab, als ein Drainrohr in die Abscesshöhle eingeführt wurde. Diese letztere wurde allmählich kleiner; doch sind die localen Abweichungen nicht ganz verschwunden. Eine am 24. Februar wiederum in Narkose angestellte Untersuchung ergab: Das Corpus uteri liegt in normaler Anteflexion; hinter dem Uterus verläuft ein Strang von rechts nach links. Dieser Strang ist an der linken Seite viel dicker als rechts, etwa drei Finger breit, hart, auf breiter Basis mit dem Uterus zusammenhängend. Der früher constatierte Tumor ist aber ganz verschwunden. Patientin verlässt die Klinik, nachdem ihr eine resorbierende Behandlung empfohlen worden ist.

Vom 24. Februar 1890 bis Anfang März 1892 blieb sie anscheinend gesund. Dann fing sie aber wieder an zu klagen über Schmerzen im linken Beine,

in der linken Leistengegend und im Bauche, welche Schmerzen besonders gegen Abend hin ärger wurden. Bei einer am 25. März vorgenommenen Untersuchung meinte man eine fixierte Retroflexio uteri constatieren zu können. Man riet ihr darum an: Priessnitzsche Einwickelungen, heisse Vaginalausspülungen und Glycerin tamponade. Die Schmerzhaftigkeit nahm aber bis zum 27. März in solcher Weise zu, dass die Patientin zu Bett bleiben musste und zur Klinik übergeführt wurde. Der Schmerz im Abdomen wurde abends meistens so unerträglich, dass Morphium subcutan eingespritzt werden musste. Die Temperatur war erhöht. Die Patientin sollte zwar keine Schmerzen bei der Menstruation gehabt haben, hat aber vom 3. bis 11. Mai profus und schmerzhaft menstruiert. Die Urinabführung ist normal, die Defäcation schmerzhaft.

Am 14. Mai wurde wieder eine Untersuchung in Narkose angestellt. Die Inspection des Bauches macht einen dicken Panniculus adiposus wahrscheinlich; die Palpation bestätigt dies. An der rechten Seite ist der Bauch gut eindrückbar; aber in der Medianlinie stösst man bei diesem Versuch auf einen Widerstand, der sich nach links fortsetzt. Links ist der Tumor unregelmässig, hart und mit der Beckenwand zusammenhängend. Auf diesem Tumor liegt über dem Os pubis eine ziemlich bewegliche, harte Geschwulst von der Grösse eines Taubeneies. In der Linea alba reicht der Tumor bis in die Mitte zwischen Nabel und Symphysis.

Die Vagina ist sehr kurz, eng, ihre Wände sind glatt; die konische, kleine Portio vaginalis liegt tief und ist nach vorne gerichtet. Der von aussen mit der Hand schon fühlbare Widerstand setzt sich im kleinen Becken fort und füllt dasselbe zum grössten Teil aus; rechts und hinter der Portio vaginalis ist deutliche Fluctuation; links, wo der Widerstand bedeutend grösser ist als rechts, ist die Fluctuation nicht deutlich. Vor der Portio vaginalis finden die äussere und die innere untersuchende Hand kein pathologisches Gewebe zwischen sich. Das Corpus uteri ist nicht deutlich zu fühlen, vielleicht prominiert es als harter, medianer Tumor; dies wird mit der Sonde festgestellt. Die Fluctuation in der Neubildung ist bei rectaler Palpation noch deutlicher, auch fühlt man dann an der linken Seite abgesonderte fluctuierende Teile in dem Tumor.

Die Diagnose wird demnach gestellt auf retrouterine Abscesse; aber man kann nicht mit absoluter Sicherheit sich darüber klar werden, ob sie überwiegend extra- oder intraperitoneal sind. Der Allgemeinzustand der Frau und die Gefahr eines Durchbruches eines Abscesses im Rectum machen einen operativen Eingriff erforderlich; um eine Abfuhr des Eiters zu erzielen, wird man den Uterus nach der Méthode von Péan entfernen.

Diese Operation wird am 30 Mai auf dieselbe Weise ausgeführt wie bei der vorigen Patientin; doch sind die technischen Schwierigkeiten in diesem Falle viel grösser. Das stumpfe Losmachen der

Blase vom Uterus gelingt erst nach vieler Mühe; die enge Vagina lässt nur schwer das Arbeiten mit Instrumenten zu; an der vordern Seite des Uterus wird die Peritonealhöhle geöffnet, hinter dem Uterus kommt der vordringende Finger in eine mit dickem Eiter gefüllte Höhle; darauf wird rechts ein Abscess geöffnet. Die Vagina wird mit $2^1/_2$ % Carbollössung ausgespült. Die dritte Zange, welche am linken Ligamentum latum angelegt wird, öffnet einen dritten Abscess. Die rechte Seite des Uterus ist weniger fixiert als die linke; es gelingt nach dem Anlegen der dritten Zange rechts den Fundus uteri nach unten zu ziehen, und da das linke Ligamentum latum schon hoch genug gefasst ist, kann der Uterus ohne Schaden abgeschnitten werden. Ein Teil des Fundes uteri bleibt indes zurück. Die durch die Hysterectomie vaginale geschaffene Höhle wird mit Jodoformgaze tamponiert, die Zangen umhüllt und ein Verweilkatheter angelegt. Die Nachblutung ist gering.

Zwei Tage nach der Operation werden die Zangen entfernt; diePatientin klagt über kolikartige Schmerzen im Bauche. Offenbar ist unter dem Druck der Zangen ein grosser Teil der hinteren Vaginalwand nekrotisch geworden. Die Temperatur wurde durch die Operation in bemerkenswerter Weise beeinflusst. Vor der Operation war sie ab und zu erhöht. Vom 4 bis 14 Mai war sie morgens normal, während sie nachmittags am 9 bis auf 39,2 und am 13 bis 40,4 stieg. Darauf folgte ein Stadium von Apyrexie

bis zum 27 Mai, worauf die Temperatur nachmittags wieder stieg. Nach der Operation (30 Mai) hat aber keine Temperaturerhöhung mehr stattgefunden. In dieser Hinsicht hat also die Hysterectomie vaginale einen entschiedenen Erfolg aufzuweisen.

Die nekrotischen Stellen der hinteren Vaginalwand und der Vulva wurden durch Auflegen eines mit Borsalbe bestrichenen Lappens geheilt. Der Scheideneingang ist aber in der Folge enger geworden. Wegen des starken Fettpolsters ist es bei bimanueller Untersuchung unmöglich gewesen, irgend etwas durchzufühlen. Der Allgemeinzustand der Frau stellte sich so vorzüglich, dass alle früheren Klagen aufhörten und die Patientin als vollständig genesen entlassen werden konnte.